

(19)日本国特許庁 ( J P )

(12) 公 開 特 許 公 報 ( A )

(11)特許出願公開番号

特開平9-142749

(43)公開日 平成9年(1997)6月3日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 6 B	1/46		B 6 6 B	A
	3/00			D
	11/02		11/02	R

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平7-302448

(22)出願日 平成7年(1995)11月21日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 岡 雅弘

茨城県ひたちなか市市毛1070番地 株式会

社日立製作所水戸工場内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

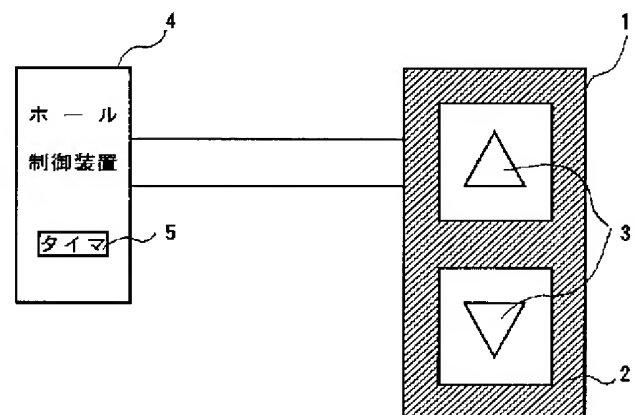
(54)【発明の名称】 エレベータの呼び装置

(57)【要約】

【課題】視覚に障害のある利用者にエレベータのホール呼びやかご呼び装置を誘導案内する機能を提供する。

【解決手段】ホール呼び装置1はホール制御装置4に接続される。ホール呼び装置1にはタッチセンサ2、ホール呼びボタン3がある。ホール制御装置4にはタイマ5がある。

図 1



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】エレベータを呼び寄せるためのホール呼び装置において、待ち客が触れると振動することを特徴とするエレベータのホール呼び装置。

【請求項2】押下可能なボタンのみが振動する請求項1に記載のエレベータのホール呼び装置。

【請求項3】ボタンの押下により振動を停止する請求項1に記載のエレベータのホール呼び装置。

【請求項4】ボタンの押下がなくても一定時間後に振動を停止する請求項1に記載のエレベータのホール呼び装置。

【請求項5】エレベータの行き先階を登録するためのかご呼び装置において、乗客が触れると振動することを特徴とするエレベータのかご呼び装置。

【請求項6】押下可能なボタンのみ振動する請求項5に記載のエレベータのかご呼び装置。

【請求項7】ボタンの押下により振動を停止する請求項5に記載のエレベータのかご呼び装置。

【請求項8】ボタンの押下がなくても一定時間後に振動を停止する請求項5に記載のエレベータのかご呼び装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はエレベータの呼び装置に係り、特に、病院など視覚に障害のある人が利用する建物に設置されるエレベータに好適な呼び装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の装置は、特開平2-13584号公報に記載のようにホール待ち客検出装置でホール待ち客を少なくとも1人検出し、かつホール呼び装置の呼びが発生していないとき、情報案内装置により表示や音声でホール呼びボタンを押してほしい旨誘導案内するものであった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、視覚に障害のある利用者にエレベータのホール呼びやかご呼び装置を触覚により認識させる機能を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】第1に、エレベータのホール呼び装置の位置を知らせるため、ホール呼び装置にタッチセンサと、ホール呼び装置全体または一部を振動させる機構を設けたものである。

【0005】第2に、第1の構成に加えて、振動開始後一定時間経過により振動を停止すべくタイマ機能をもたせたものである。

【0006】第3に、かご呼び装置の位置を知らせるため、かご呼び装置にタッチセンサと、かご呼び装置全体または一部を振動させる機構を設けたものである。

【0007】第4に、第3の構成に加えて、振動開始後一定時間経過により振動を停止すべくタイマ機能をもたせたものである。

【0008】本発明では、ホール呼び装置に装着したタッチセンサが待ち客の接触を検出したとき、ホール呼び装置全体または一部を振動させ、ボタン押下により振動を停止させる。また、タイマにより振動開始後一定時間経過してもボタン押下されない場合も振動を停止させる。

【0009】同様に、かご呼び装置に装着したタッチセンサが乗客の接触を検出したとき、かご呼び装置全体または一部を振動させ、ボタン押下により振動を停止させる。また、タイマにより振動開始後一定時間経過してもボタン押下されない場合も振動を停止させる。

【0010】これにより、視覚に障害のある利用客でも触覚によりエレベータの呼び装置を認識できる。

## 【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図1ないし図6により説明する。

【0012】図1は本発明をホールに適用したエレベータのシステムのブロック図である。1はホール呼び装置、2はタッチセンサ、3はホール呼びボタン、4はホール制御装置、5はタイマである。

【0013】図2は図1のシステムの処理フローチャートの例である。ホール呼び装置1のタッチセンサ2が利用客の接触を検出するとホール制御装置4にあるタイマ5をリセット、計時開始し、ホール呼びボタン3を振動させる。次にホール呼びボタン3押下によりホール呼びボタン3の振動を停止する。また、ホール呼びボタン3押下がなくてもタイマ5が一定時間経過を検出したらエレベータに乗る意志がないと判断しホール呼びボタン3の振動を停止する。

【0014】図3は図1のシステムで図2の処理を行ったときのホールの状態の説明図である。

【0015】図4は本発明をかごに適用したエレベータのシステム構成である。7はかご呼び装置、8はタッチセンサ、9aはかご呼びボタン、9bは開閉ボタン、9cは非常ボタン、10はかご制御装置、11はタイマである。

【0016】図5は図4のシステムの処理フローチャートの例である。かご呼び装置7のタッチセンサ8が利用客の接触を検出するとかご制御装置10にあるタイマ11をリセット、計時開始し、かご呼びボタン9a、開閉ボタン9b、非常ボタン9cを振動させる。次にかご呼びボタン9a押下によりかご呼びボタン9a、開閉ボタン9b、非常ボタン9c振動を停止する。また、かご呼びボタン9a押下がなくてもタイマ11が一定時間経過を検出したらすでに行き先階のかご呼びが登録されていると判断し9a、9b、9cの振動を停止する。

【0017】また、非常ボタン9cは、エレベータの異

3

常を感知したときに振動開始してもよい。

【0018】なおタイマ5はホール呼び装置1にあってもよい。同様にタイマ11はかご呼び装置にあってもよい。

【0019】図6は図4のシステムで図5の処理を行ったときのかご内の状態の説明図である。

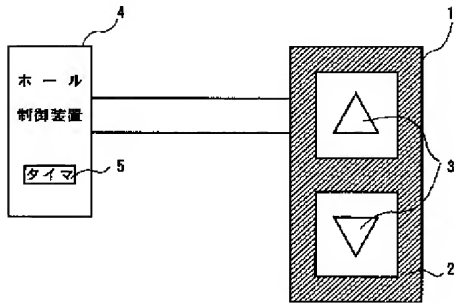
【0020】

【発明の効果】本発明によれば、視覚に障害のある利用者でも、手指の接触によりエレベータのホール呼び装置やかご呼び装置を認識できるので、エレベータの利用が

【図面の簡単な説明】

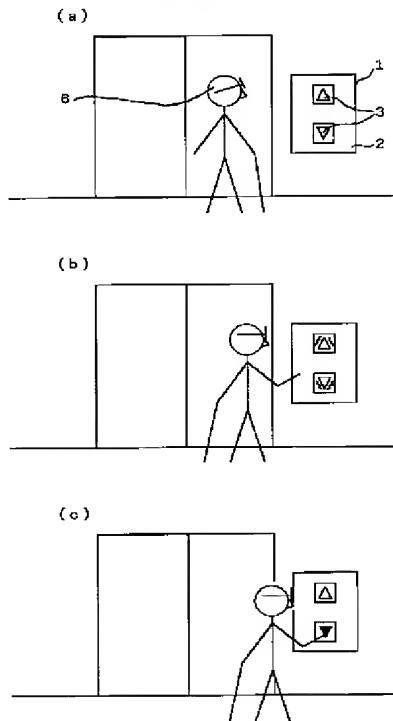
【図1】

図 1



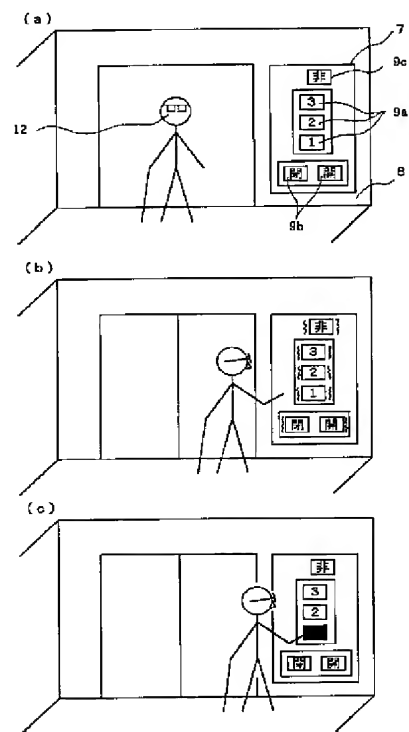
【図3】

図 3



【図6】

図 6



【図1】本発明をホールに適用した一実施例のシステムのブロック図。

【図2】図1の処理フローチャート。

【図3】図1を適用した場合のホールの状態の説明図。

【図4】本発明をかごに適用した一実施例のシステムのブロック図。

【図5】図4の処理フローチャート。

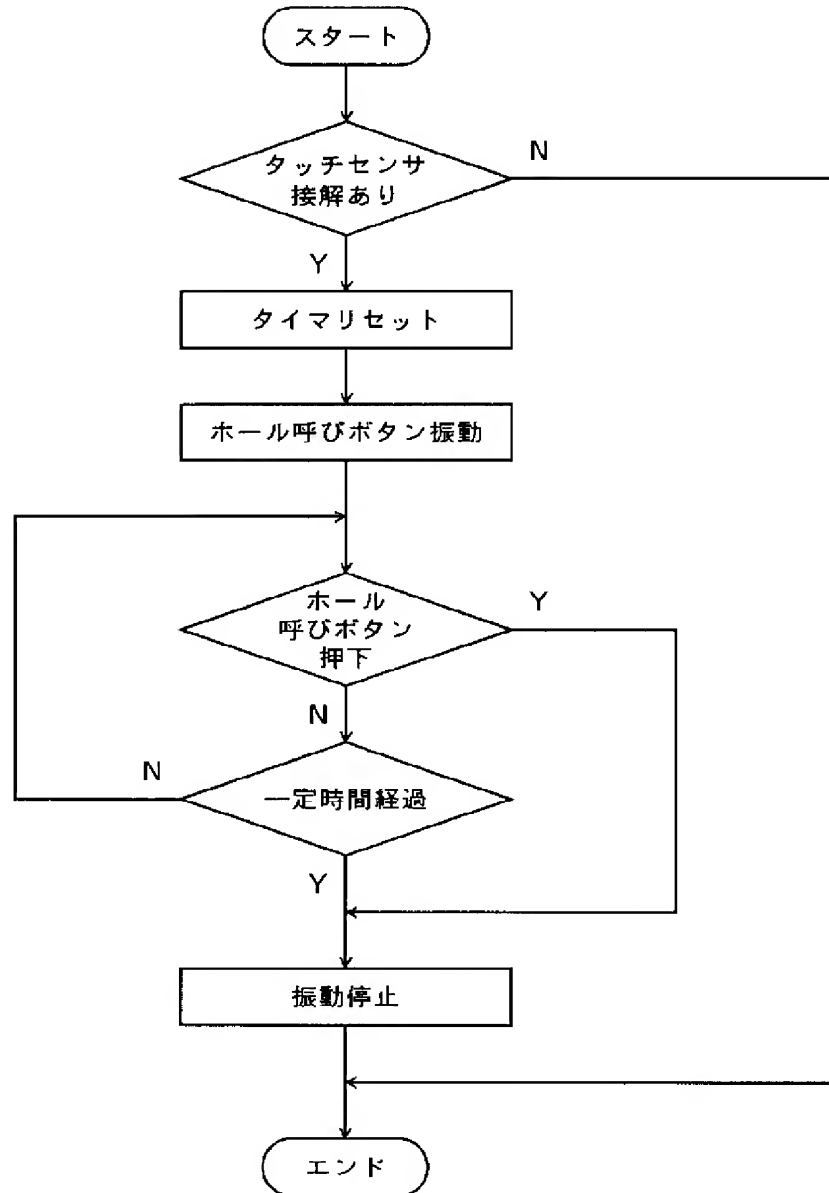
【図6】図4を適用した場合のかご内の状態の説明図。

【符号の説明】

1…ホール呼び装置、2…タッチセンサ、3…ホール呼びボタン、4…ホール制御装置、5…タイマ。

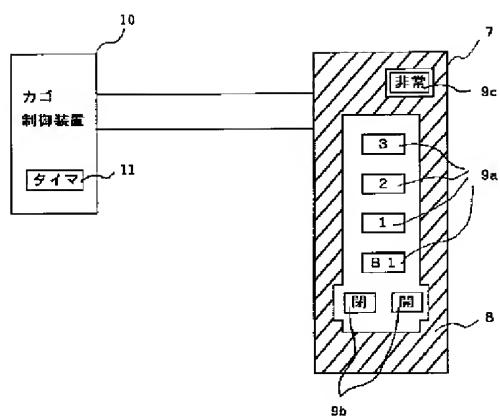
【図2】

図 2



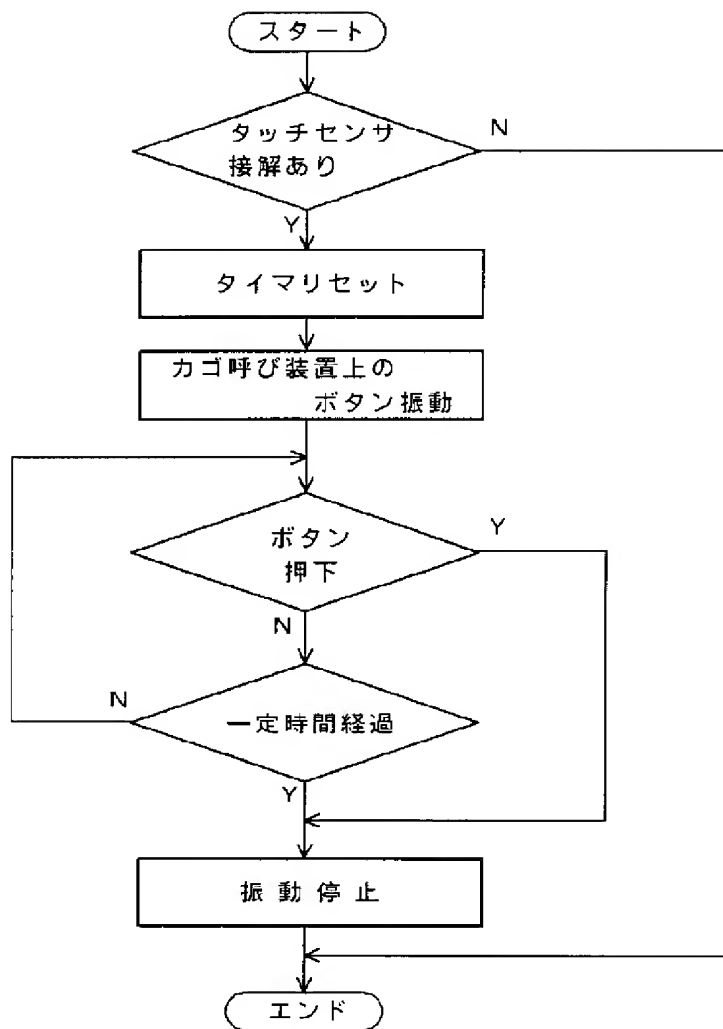
【図4】

図 4



【図5】

図 5



**PAT-NO:** JP409142749A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 09142749 A  
**TITLE:** CALL DEVICE FOR ELEVATOR  
**PUBN-DATE:** June 3, 1997

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
OKA, MASAHIRO	

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
HITACHI LTD	N/A

**APPL-NO:** JP07302448  
**APPL-DATE:** November 21, 1995

**INT-CL (IPC):** B66B001/46 , B66B003/00 ,  
B66B011/02

**ABSTRACT:**

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a visually handicapped passenger can recognize a landing call device and car call device through his sense of touch when he uses an elevator, by generating vibration when the passenger touched.

SOLUTION: When a touch sensor 2 in a landing call device 1 detects a contact by a passenger, a timer 5 in a hall control device 4 is reset, and

time counting initiated so that a landing call button 3 vibrates. Then, when the button 3 in the landing call button 3 is depressed, the vibration of the landing call button is stopped. Further, even through the landing call button 3 is not depressed, it is determined that the passenger does not have willing of using the elevator, if the timer detect 5 detects a predetermined time, and accordingly, the vibration of the landing-call button 3 is stopped. With this arrangement, even a visually handicapped passenger can recognize a landing call device or a car call device of the elevator through contact by the hand or fingers. Thereby it is possible to facilitate the use of the elevator.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO